

## 肺磨玻璃样结节的 CT 表现及鉴别诊断

刘巍李莉

(1.中国人民武装警察部队新疆总队医院 新疆乌鲁木齐 830000; 2.新疆医科大学附属肿瘤医院影像中心 新疆乌鲁木齐 830000)

**摘要:**目的 探究肺磨玻璃样结节的 CT 表现及鉴别诊断价值。方法 选临床验证且行手术治疗的肺磨玻璃样结节患者 80 例,均为 2020.01 至 2021.12 收治,其中非典型腺瘤样增生 15 例,原位癌 28 例,微浸润腺癌 19 例,浸润性腺癌 18 例。分析患者临床资料和 CT 检查结果,评估 CT 检查的鉴别诊断价值。结果 四组患者病灶大小、CT 值相比,差异明显 ( $P < 0.05$ )。四组患者在病灶形状、病灶边缘相比,差异不明显 ( $P > 0.05$ );四组患者在病灶位置、病灶边界、周围结构、内部结构密度相比,差异明显 ( $P < 0.05$ )。结论 肺磨玻璃样结节用 CT 检查具有一定诊断机制,通过病灶大小、CT 值、病灶位置等影像学特征表现,能鉴别诊断肺磨玻璃样结节的病理类型,推荐使用。

**关键词:**肺部;磨玻璃样结节;CT 检查;影像学表现;鉴别诊断

作为胸部 CT 常见表现,肺磨玻璃样结节有非特异性,不仅可以是良性病变,也可以是早期恶性病变。分析肺磨玻璃样结节病理,发现其发生原因是,肺泡上皮增生、各管道系统循环异常等所致。因此,对肺磨玻璃样结节的早期诊断尤为重要<sup>[1]</sup>。近年来,随体检意识提升,加上 CT 广泛使用,肺小结节检出率显著提升。而肺磨玻璃样结节在临床较为常见,不仅可以是单发结节,也可以是多发结节。肺磨玻璃样结节不仅有肺磨玻璃样改变,还有症状不典型、体积小、密度低等特点,可在一定程度上提高鉴别诊断难度<sup>[2]</sup>。肺磨玻璃样结节可见于肺部各种疾病中,常见有肺部炎症、纤维癌、早期肺癌等。因此,一旦肺部出现磨玻璃样结节,并不能代表一定是肺癌。在肺内结节诊断中,临床首选 CT,根据 CT 表现和特征,对疾病诊断、治疗、预后等均有价值<sup>[3]</sup>。鉴于此,本文以 2020.01 至 2021.12 收治的 80 例肺磨玻璃样结节患者为研究分析对象,对比分析其 CT 资料,探究 CT 表现及鉴别诊断价值,取得良好成效。详情如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

对 2020.01 至 2021.12 收治的 80 例肺磨玻璃样结节患者的临床资料和影像学资料进行分析。80 例患者中,男性患者 43 (53.75%) 例,女性患者 37 (46.25%) 例;年龄 20~80 岁,均值 ( $56.67 \pm 5.39$ ) 岁;疾病类型:非典型腺瘤样增生 15 例,原位癌 28 例,微浸润腺癌 19 例,浸润性腺癌 18 例。纳入标准:(1)患者均确诊为肺磨玻璃样结节,最大径  $< 10\text{mm}$ ;(2)自愿接受 CT 检查,临床资料完整;(3)单一病灶;。排除标准:(1)弥散性肺磨玻璃密度影;(2)其他系统疾病;(3)严重心、肝、肾功能不全;(4)原发性肿瘤,其他部位可疑恶性肿瘤;(5)肺内存在实性肿块;(6)CT 扫描禁忌。

#### 1.2 方法

患者均接受 CT 检查,检查前,指导患者呈仰卧位待检,并叮嘱各检查注意事项。CT 机:126 层 CT 扫描仪(西门子 SOMATOM Definition AS)。先指导患者进行 CT 平扫,从肺间质肺底。参数设置:管电流、管电压、准直、层厚、重建间隔、矩阵、扫描视野各是 250mAs、120kV、 $0.625 \times 128$ 、5mm、5mm、 $512 \times 512$ 、400mm。重建图像用肺算法、标准算法公式,探测病灶后,高分辨扫描病灶,参数设置:管电流、管电压、准直、矩阵、扫描视野、扫描时间、重建间隔、重建层厚各为 300mAs、120kV、 $0.625 \times 128$ 、 $512 \times 512$ 、180mm、1~3s、0.4~0.5mm、1mm。重建图像用标准算法公式,扫描期间,应观察病历患者病灶强化状态描述。获取扫描的影像学图像后,将图像上传至工作站,开展横断面薄层扫描,重建间隔 1mm。重建层厚 1.5mm。CT 检查所获得影像学资料,有 2 名或 2 名义上影像学医师进行阅片,若存在分歧,则应与上级医师讨论,统一结果。

#### 1.3 统计学处理

研究数据用 SPSS25.0 软件处理,定量数据,如:病灶大小、

CT 值等,用 ( $\bar{X} \pm s$ ) 表示, t/F 检验;定性数据,如:影像学表现等,用 n (%) 表示,  $\chi^2$  检验;以 0.05 为比较参数,当组间数据对比 0.05 小,即:  $P < 0.05$ ,表明数据有差异。

### 2 结果

#### 2.1 80 例患者病灶大小及 CT 值的比较

非典型腺瘤样增生组:病灶大小 ( $6.32 \pm 1.46$ ) mm、CT 值 ( $-589.67 \pm 50.34$ ) HU。原位癌组:病灶大小 ( $9.21 \pm 2.25$ ) mm、CT 值 ( $-504.46 \pm 50.98$ ) HU。微浸润腺癌组:病灶大小 ( $11.28 \pm 2.43$ ) mm、CT 值 ( $-378.45 \pm 50.91$ ) HU。浸润性腺癌组:病灶大小 ( $14.83 \pm 2.08$ ) mm、CT 值 ( $-218.34 \pm 50.42$ ) HU。四组患者病灶大小、CT 值相比,差异明显 ( $P < 0.05$ )。其中病灶大小:浸润性腺癌  $>$  微浸润腺癌  $>$  原位癌  $>$  非典型腺瘤样增生,CT 值:浸润性腺癌  $<$  微浸润腺癌  $<$  原位癌  $<$  非典型腺瘤样增生,可知:浸润性腺癌病灶大,CT 值低。

#### 2.2 不同病理分型患者 CT 影像学表现的比较

四组患者在病灶形状、病灶边缘相比,差异不明显 ( $P > 0.05$ );四组患者在病灶位置、病灶边界、周围结构、内部结构密度相比,差异明显 ( $P < 0.05$ ),见表 1。

### 3 讨论

在磨玻璃样结节病变侵袭性预测中,病灶大小为重要指标之一。现阶段,临床很多研究显示,肺磨玻璃样结节的病理特征与 CT 值相关。而本文研究在非典型腺瘤样增生、原位癌、微浸润腺癌、浸润性腺癌四组肺磨玻璃样结节不同病理分型患者的病灶大小、CT 值存在差异 ( $P < 0.05$ ),并且在四组患者中,浸润性腺癌病灶大,CT 值低。由此说明,随着结节病理分型的进展,病灶逐渐变化,CT 逐渐变小。分析这一原因:浸润前肺腺癌患者,其肿瘤细胞较少,病灶直径小,且肺泡腔内黏膜较稀薄,故 CT 值高。而浸润性肺腺癌患者,其肺内堆积较多的肿瘤细胞,在一定刺激下,会有纤维成分增生,且肿瘤细胞浸润,增加病灶直径、密度,故 CT 值低。吴贵全<sup>[4]</sup>表示,不同病理分型的肺磨玻璃样结节的 CT 表现中病灶特征关系密切。本研究也证实这一观点,本研究显示,四组患者在病灶形状、病灶边缘相比,差异不明显 ( $P > 0.05$ );四组患者在病灶位置、病灶边界、周围结构、内部结构密度相比,差异明显 ( $P < 0.05$ )。而且随着结节浸润程度的加深,病理分型的变化,病变边界模糊等发生率也逐渐提升。由此代表。随病灶性质的加深,其病灶特征也发生明显变化。随着磨玻璃样阴影密度的增加,会逐渐出现空泡征等,一旦出现此征象,代表恶性变率较高。肺磨玻璃样结节为恶性病变患者,其边界清晰,大多边缘毛躁,考虑组织堆积式生长有关。此外,肿瘤细胞增长速度,也会在一定程度上挤压周围肺组织,进而形成假包膜。在原位癌、浸润性腺癌等肺腺癌类型中,其磨玻璃密度结节,并没有遵照附壁式生长方式,考虑与过度

(下转第 294 页)

(上接第 261 页)  
增殖,引起肿瘤生长方式异常,其影响表现与分叶等 CT 影像表现相似。

表 7 不同病理分型患者 CT 影像学表现的比较[n(%)]

病灶特征	CT 表现				χ <sup>2</sup> 值	P 值
	非典型腺瘤样增生 (n=15)	原位癌 (n=28)	微浸润腺癌 (n=19)	浸润性腺癌 (n=18)		
病灶位置	左上	5 (33.33)	0 (0.00)	3 (15.79)	0 (0.00)	7.425 0.006
	左下	2 (13.33)	8 (27.59)	4 (21.05)	5 (27.78)	6.455 0.008
	右上	0 (0.00)	12 (41.38)	5 (26.32)	7 (38.89)	8.534 0.003
	右中	8 (53.33)	6 (20.69)	3 (15.79)	3 (16.67)	4.856 0.028
病灶形状	右中	8 (53.33)	6 (20.69)	3 (15.79)	3 (16.67)	4.856 0.028
	右下	0 (0.00)	2 (6.90)	4 (16.67)	3 (16.67)	5.643 0.043
	圆形	7 (46.67)	13 (44.83)	9 (47.37)	8 (44.44)	0.013 0.908
病灶边界	不规则形	8 (53.33)	15 (55.13)	10 (52.63)	10 (55.56)	0.013 0.908
	清晰	8 (53.33)	0 (0.00)	7 (36.84)	6 (33.33)	18.90 <0.004 1
病灶边缘	模糊	7 (46.67)	28 (100.00)	12 (63.16)	12 (66.67)	18.90 <0.004 1
	光滑	8 (53.33)	9 (31.03)	6 (31.58)	6 (33.33)	2.073 0.150
周围结构	分叶	7 (46.67)	9 (31.03)	10 (52.63)	6 (33.33)	1.044 0.307
	毛刺	0 (0.00)	10 (34.48)	3 (15.79)	6 (33.33)	6.111 0.013
胸膜凹陷征	胸膜凹陷	6 (40.00)	6 (20.69)	6 (31.58)	3 (16.67)	5.324 0.024
	血管集束	9 (60.00)	12 (34.48)	11 (68.42)	6 (33.33)	4.985 0.045

征	空泡征	内部结构密度	均匀	不均	χ <sup>2</sup> 值	P 值
空泡征	0 (0.00)	10 (34.48)	2 (10.53)	9 (50.00)	6.694	0.010
内部结构密度	8 (53.33)	3 (10.34)	0 (0.00)	4 (22.22)	9.744	0.002
均匀	7 (46.67)	25 (84.21)	19 (100.00)	14 (77.78)	9.744	0.002

综上所述,肺磨玻璃样结节用 CT 检查价值高,不同病理分型的病灶大小、CT 值存在明显差异。而且病灶边缘、周围特征,均对肺磨玻璃样结节的病理分型诊断具有较高价值。对比,在肺部疾病诊断中,可推广 CT 影像学检查,促提高肺腺癌早期诊断率,促进预后改善。

参考文献:

- [1]许德新,陈新富.多层螺旋 CT 对肺磨玻璃结节不同病理类型肺腺癌的诊断价值[J].中国医学创新,2022,19(31):143-147.
- [2]王荣,代学利,吴亚平,等.磨玻璃密度对肺结节患者 CT 影像学表现及鉴别诊断[J].浙江创伤外科,2022,27(03):592-593.
- [3]胡冰桦.肺部磨玻璃密度结节的 CT 影像学表现和鉴别诊断研究[J].现代医学与健康研究电子杂志,2022,6(08):11-14.
- [4]丁一,钱帮伟,陆熠,等.三维 CT 支气管血管成像辅助 Hookwire 钉定位肺磨玻璃样结节的效果观察[J].山东医药,2018,58(12):80-82.
- [5]雷爱春,杨殿香,李光芒,等.CT 影像纹理分析对肺磨玻璃样小 结节良恶性的鉴别诊断[J].现代医学,2021,49(09):1075-1079.
- [6]梁志华. CT 引导下 Hook-wire 定位肺磨玻璃样结节的效果及 术后并发症的影响因素分析[D].新乡医学院,2021.
- [7]周召刚.64 排螺旋 CT 发现及随访肺磨玻璃样结节对早期肺 癌的诊断作用探讨[J].影像研究与医学应用,2020,4(08):228-229.
- [8]吴贵全,蒋天强,杨彩英.64 例肺磨玻璃密度结节患者 CT 影像 学表现及鉴别诊断研究[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2021,19(09):48-50.